

明史

樂二

自黃帝命伶倫截取嶰谷之竹而吹之以為黃鍾之宮又制十二筩以聽鳳凰之鳴別陰陽律呂之候于是文之以五聲播之以八音而樂備矣其載在簡冊者如司馬遷律書則有生鍾之分班固前志則有備數和聲審度嘉量衡權之目劉昭後志則有六十律候氣之說自時厥後代有制造紛紛異同要不過尺度之短長黍粒之多寡循聲依響愈行愈棼曾未有能臻其妙解者也夫律呂者天地自然之數也黃鍾

十七萬七千一百四十七之數與在遷史以朱熹之窮經莫識其用蔡元定之宿學竟謬其說豈非知樂實難自古而然耶明祖甫定寰宇慨然以正樂為務命儒臣協音稽制文詞一歸古雅放佚成滌濫之音黜女工淫靡之奏可謂超軼往代矣然鐘律乃制作之要終明之世不過釐定歌章而已其於律呂制度無可紀者雖呂懷劉濂韓邦奇黃佐李文利王邦直之徒著書甚備以職非典樂徒託之空言而鄭世子載堉者進獻樂書亦未之施用語云知者未必為為者未必知蓋自古患之矣抑古人言師曠之聰阮咸之

神解夫聰與神解云者大都非區區辯博之謂也如宋之李照楊傑魏漢津輩各逞其私說娓娓不窮及施之製造或為歌工所更易恬不知問人以謂學士大夫之心思反不如賤工伶人之手巧繇此言之知之非難為之為難正使呂劉造管韓黃候氣其功效未必過于張鶚輩也又况李文利王邦直之孤學曲說云爾哉而抑何取于辯博之紛紛乎雖然心性之精微口不能授即筆不能傳而舍是則精微亦無所於寓易不云乎神而明之存乎其人班固有曰王治之世天地之氣合以生風天地之風氣正而十二律

定然則考其指而綜論之嗚呼斯語近之矣亦庶幾正樂之一助云

太極判而兩儀形陰陽運而萬物生孳萌于子紐牙于丑引達于寅冒茆于卯振美于辰已盛于巳咢布于午昧薆于未申堅于申留熟于酉畢入于戌該閡于亥其生成屈伸莫不各有分限節度所謂數也先王因天地陰陽之氣而協十有二辰即十有二辰而生十有二律氣有盈虛則聲有高下故聲氣也相應相生氣之和也而數行乎其閒矣道生一一生二二生三三而三之而極于九乃復變而爲一故一者數

之宗也以一益九而爲十以十益九而爲百以百益九而爲千以千益九而爲萬一十百千萬所同用也律度量衡其別用也度有長短撿之以數則不失毫釐量有多寡受之以數則不失圭撮衡有輕重平之以數則不失黍絫聲有清濁協之以數則不失宮羽故不稽數而能審度嘉量平衡以諸聲而協律非所聞矣黃鐘爲諸律之本聲氣之元十一律立均出度莫不稟筭而受成焉黃鐘之長九寸歷十二辰叅之歛之三之九之析十爲分析分爲釐析釐爲毫析毫爲絲析絲爲忽黃鐘之數可得而稽也術曰置一而

九三之以為法實如法得一寸凡得九寸命曰黄鍾
之宮者是也

子一

一為寸黄鍾長九分之一乘空圍九方之一為長
一寸命黄鍾寸法

丑三

置黄鍾空圍一而三因之為寸者三積長三寸為
分黄鍾通長九寸凡為三寸之分者三是為黄鍾
積長九寸之實

寅九

九爲分以黄鐘空圍一而九因之爲方分者九凡空圍九方分爲長一分命黄鐘分法

夘二十七

置黄鐘空圍方分九而三乘之得方分二十有七積長三分爲分黄鐘通積八百一十分凡爲二十七分之分者三十是爲黄鐘方分積長九寸之實

辰八十一

八十一爲釐以黄鐘空圍方分九而九乘之爲方釐者八十有一凡空圍八十一方釐爲長一釐命黄鐘釐法

巳二百四十三

置黃鐘空圍方釐八十一而三乘之得方釐二百四十三積長三釐爲分黃鐘通積七萬二千九百釐凡爲二百四十三釐之分者三百是爲黃鐘方釐積長九寸之實

午七百二十九

七百二十九爲毫以黃鐘空圍方釐八十一而九乘之爲方毫者七百二十九凡空圍七百二十九方毫爲長一毫命黃鐘毫法

未二千一百八十七

置黄鐘空圍方毫七百二十九而三乘之得方毫二千一百八十七積長三毫爲分黄鐘通積六百五十六萬一千毫凡爲二千一百八十七毫之分者三千是爲黄鐘方毫積長九寸之實

申

六千五百六十一

六千五百六十一爲絲以黄鐘空圍方毫七百二十九而九乘之爲方絲者六千五百六十一凡空圍六千五百六十一方絲爲長一絲命黄鐘絲法

酉

一萬九千六百八十三

置黄鐘空圍方絲六千五百六十一而三乘之得

空絲之一萬九千六百八十三積長三絲爲分黃鐘
通積五萬九千口四十九萬絲凡爲一萬九十六
百八十三絲之分者三萬是爲黃鐘方絲積長九
寸之實

戌五萬九千口四十九
五萬九千口四十九爲忽以黃鐘空圍方絲六千
五百六十一而九乘之爲方忽者五萬九千口四
十九凡空圍五萬九千口四十九方忽爲長一忽
命黃鐘忽法

亥音寸七萬七千一百四十七

置黃鐘空圍方忽五萬九千□四十九而三乘之得方忽二十七萬七千三百四十七積長三忽為分黃鐘通積五百三十一萬萬四千四百一十萬忽凡為一十七萬七千一百四十七忽之分者三十萬是為黃鐘方忽積長九寸之實

蔡元定新書知歷十二辰以生黃鐘而不知其法實之用乃以子一為黃鐘之律亥十七萬七千一百四十七為黃鐘之實寅辰午申戌順而左旋為寸分釐毫絲之數酉未巳卯丑逆而右轉為寸分釐毫絲之法似未有真見而徒為牽合耳十一律受法于黃鐘

者也黃鍾定而十二律損益相生之道昭矣凡陽生陰曰下生陰生陽曰上生以下生者倍其實三其法以上生者四其實三其法

子一分

黃鍾通積之實五百三十一萬四十四百一十萬

丑三分二

黃鍾之實三分分一百七十七萬萬一千四百七十萬二分得黃鍾下生林鍾之實三百五十四萬萬二千九百四十萬

寅九分八

黄鍾之實九分分五十九萬萬口四百九十萬八

分得林鍾上生太簇之實四百七十二萬萬三千

九百二十萬

卯二十七分廿六

黄鍾之實二十七分分一十九萬萬六千八百口

三萬十六分得太簇下生南呂之實三百一十四

萬萬九千二百八十萬

辰八十一分六十四

黄鍾之實八十一分分六萬萬五千六百一十萬

廿[illegible]四分得南呂上生姑洗之實四百一十九萬萬九千□四四十萬

己二百四十三分一百二十八

黃鐘之實二百四十三分分二萬萬一千八百七十萬一百二十八分得姑洗下生應鐘之實二百七十九萬萬九千三百六十萬

午七百二十九分五百一十二

黃鐘之實七百二十九分分七千二百九十萬五百一十二分得應鐘上生甤賓之實二百七十三萬萬二千四百八十萬

未六千一百八十七分一千口二十四
黃鐘之實二千一百八十七分分二千四百三十
萬一千口二十四分得甤賓下生大呂之實二百
四十八萬萬八千三百二十萬
申六千五百六十一分四千口九十六
黃鐘之實六千五百六十一分分八百一十萬四
千口九十六分得大呂上生夷則之實三百三十
一萬萬七千七百六十萬
酉一萬九千六百八十三分八千一百九十二
黃鐘之實二萬九千六百八十三分分二百七十

萬八十一百九十二分得夷則下生夾鍾之實二
百二十一萬萬一千八百四十萬
戌五萬九千□四十九分三萬二十七百六十八
黃鍾之實五萬九千□四十九分分九十萬三萬
二千七百六十八分得夾鍾上生無射之實二百
九十四萬萬九千一百二十萬
亥一十七萬七千一百四十七分六萬五千五百三
十六
黃鍾之實一十七萬七千一百四十七分分三十
萬六萬五千五百三十六分得無射下生仲呂之

實一百九十六萬萬六千□八十萬

律陽也有乾六爻之義焉呂陰也有坤六爻之義焉獨陽不生獨陰不生故以乾坤六爻爲相生之配黃鐘乾初九下生林鐘坤初六林鐘坤初六上生太簇乾九二太簇乾九一下生南呂坤六二南呂坤六二上生姑洗乾九三姑洗乾九三下生應鐘坤六三應鐘坤六三上生蕤賓乾九四蕤賓乾九四下生大呂坤六四大呂坤六四上生夷則乾九五夷則乾九五下生夾鐘坤六五夾鐘坤六五上生無射乾上九無射乾上九下生仲呂坤上六

同位者象夫婦異位者象子母故曰律娶妻而呂生子一上一下一損一益陰陽進退之經屈伸消長之正也其相生之法皆以忽計者寸自南呂以下分自姑洗以下釐毫自蕤賓以下絲自無射以下皆損益不行惟以忽言則損益之道通于上下而寸分釐毫絲數皆屈指可得也

元定新書以十七萬七千一百四十七之數而定寸分釐毫絲謂絲以三約毫以二十七約釐以二百四十三約分以二千一百八十七約寸以一萬九千六百八十三約至于黃鍾生十一律惟仲呂

之數適如其法其餘諸律有以三爲寸者九爲寸者二十七爲寸者八十一爲寸者二百四十一爲寸者七百二十九爲寸者二千一百八十七爲寸者六千五百六十一爲寸者皆非其寸之法數也有以一爲分者三爲分者九爲分者八十七爲分者八十一爲分者二百四十三爲分者七百二十九爲分者皆非分之法數也有以一爲釐者三爲釐者九爲釐者二十七爲釐者八十七爲釐者皆非其釐之法數也有以一爲三毫者三爲一毫者一爲三毫者皆非其毫之法數也有以一爲三絲者

黍爲一絫者一爲一絫者皆非其絫之法數也則其強合牽附明甚矣故朱子通解謂姑存其說以備考是當時亦未以爲定論也

律之始制也以竹而其受管也以黍以竹爲管者天生自然之器也以黍爲實者天生自然之物也以天生自然之物實天生自然之器則分寸之短長容受之多寡聲音之清濁一本之自然而人爲不與焉此中和之聲所由出而樂所繇成也

黃鐘空圍九分長九寸容一千二百黍

林鐘空圍九分長六寸容八百黍

太簇空圍九分長八寸容一千六十六黍奇
南呂空圍九分長五寸三分三釐三毫三絲四忽
容七百一十黍奇
姑洗空圍九分長七寸一分一釐一毫一絲二忽
容九百四十七黍奇
應鐘空圍九分長四寸七分四釐□七絲五忽容
六百三十一黍奇
蕤賓空圍九分長六寸三分二釐一毫容八百四
十二黍奇
大呂空圍九分長四寸二分一釐四毫容五百六

十黍奇
夷則空圍九分長五寸六分一釐八毫六絲六忽
容七百四十七黍奇
夾鐘空圍九分長三寸六分四釐五毫七絲八忽
容四百八十七黍奇
無射空圍九分長四寸八分六釐一毫□四忽容
八百四十八黍奇
仲呂空圍九分長三寸二分四釐□六絲容四百
三十一黍奇
諸律圍徑之説自西漢以前傳記無徵惟班志謂黃

鍾八百一十分録此起十律之圍徑而未詳其數至
蔡邕始創爲徑三分之說孟康韋昭又續爲徑三分
圍九分之論依此乘除黄鍾空圍内而冪止得七分
九釐奇空圍内積實止得六百三十六分奇與八百
一十分之數不合考之班志審度章云一黍之廣度
之九十分黄鍾之長嘉量章云以千二百黍實其龠
謹權衡章云以千二百黍爲十二銖則是累九十黍
以爲長積千二百黍以爲廣其空圍當有九方分乃
是圍十分三釐八毫徑三分四釐六毫也每分容一
十三黍又三分黍之一以九十因之則一千二百也

方興畚百二廿分之數爲有餘歷隋唐而下循襲孟康韋昭之說莫覺其非法用乘併至宋胡瑗始創爲九方分之法以破徑三分之謬其見卓矣然以仲呂反生不及黃鍾正律乃狹小林鍾諸律圍徑以就黃鍾清聲以爨則南呂爲徑三分圍九分無射爲徑二分六釐圍八分四釐應鍾爲徑二分六釐五毫圍七分九釐五毫夫律以空圍之同故其長短之異可以定聲之高下若圍徑各殊則長短廣狹無自而準而高下清濁無自而定矣至房庶以徑三圍九累黍容受不能相通遂廢一黍爲一分之法而增益班志

以售其私謬又甚矣
陽下生陰則陽消陰長管用三分損一而短陰上生陽則陰消陽長管用三分益一而長此天然之定數生律之正法也淮南京房謂自午以前陽生陰爲下生陰生陽爲上生自午以後陽生陰爲上生陰生陽爲下生大呂夾鍾仲呂之律皆以上生而用倍數其意欲使仲呂反生黃鍾則律呂之數不至往而不還不知聖人制律以正五音律長者聲濁律短者聲清毫釐絲忽之間不可紊也短者可增而爲倍則清者亦可反而爲濁不惟律書相生之法爲不足據欲以

定徵正音難矣且仲呂雖用倍數其再生黃鍾止得八寸七分有奇不成黃鍾正律又惡在其爲倍也其樂至于强名别義愈增愈變京房益爲六十律錢樂之復增爲三百六十律誠不知其得所用矣

相生之數以九爲法九忽爲絲九絲爲毫九毫爲釐九釐爲分非用九數則上生下生之法不行而律無絲起至其積長則以十忽爲絲十絲爲毫十毫爲釐十釐爲分十分爲寸然後容受可定而中聲可得司馬遷謂黃鍾八寸十分一者九法也班固以黃鍾爲九寸者十法也二說實相符矣蓋天地之數始于一

終而十其一三五七九爲陽九者陽之成二四六八十爲陰十者陰之成用九九八十一之數以爲生律之本是律呂繇陽數而生也用天地之全數以尺量而定中聲是律呂繇陰數而成也陽以生之陰以成之此律之所以與造化通也

歷代談律尺者皆以周尺爲古然其制靡得而稽矣自漢以下有劉歆銅壺尺建武銅尺漢官尺蔡邕銅籥尺魏杜夔尺晉荀勗尺始平田父尺梁表景尺汲冢玉律尺錢樂之渾儀尺隋開皇水尺宮尺元魏延朔鐵五代王朴律準尺宋和峴尺太府布帛尺李照

尺胡瑗阮逸范各執說更律隨尺異候長候短莫可據依明朝欽天監表尺乃元太史院郭守敬舊器守敬歷法最精其法必有可據若用以參較累黍以定黃鐘之宮則中聲宜可得也蔡元定欲多截竹以擬黃鐘之律驗之候氣以定中聲其言曰吹之而聲和候之而氣應則黃鐘之爲黃鐘者信矣夫聲之和不和未易聽也非有倫夔莫能辨也乃若候氣之說前史載之甚備而要有不足憑者矣夫一歲之氣有升有降天氣本升地氣下降閉塞而爲陰秋冬之事也升者上降者下理管于地將誰候乎天氣下降地氣

變升暢達而爲陽春夏之事也氤氳兩間發育萬物無處非氣不可擇而候矣蓋氣無微而不入者也十二管飛則皆飛不飛則皆不飛若曰冬至動黃鍾夏至動蕤賓其餘皆以辰位應候不爽是氣爲有知擇管而入管爲有知擇氣而受此古今必無之理也至于占驗災祥小動爲氣和大動爲君弱臣强專政之應不動爲君嚴猛之應果若其說則堯舜三王之世皆小動桀紂之世皆不動莽操懿溫之世皆大動春秋之世政在侯國侯國之政又在强室其動之大小又當何如此牛弘所以見屈于隋文也蓋自張蒼定

律擬五勝之法京房劉歆又傅會以五行悠謬之術其說遂相沿而不可破至後齊方深自謂觀雲色而知孟春氣至置輪扇二十四以代律管測候則又敢爲妄誕以惑世誣民者也

五聲之發本乎五行天五與地十合而生土于中其聲爲宮地四與天九合而生金于西其聲爲商天三與地八合而生木于東其聲爲角地二與天七合而生火于南其聲爲徵天一與地六合而生水于北其聲爲羽聲生乎氣氣積于數數多者濁數少者清宮數最多其聲極濁羽數最寡其聲極清商之濁次宮

徵之清次羽而角居清濁之間司馬遷謂宮數八十一商數七十二角數六十四徵數五十四羽數四十八此緐聲多寡清濁之次也而律管之數亦居可知矣宮爲君商爲臣角爲民徵爲事羽爲物大小清濁各有象也宮生徵徵生商商生羽羽生角故彈宮而徵應彈徵而商應彈商而羽應彈羽而角應相生爲和相勝爲膠先生立樂之方也十二律有定名五音爲虛位黃鐘爲宮則林鐘爲徵太蔟爲商南呂爲羽姑洗爲角林鐘爲宮則太蔟爲徵南呂爲商姑洗爲羽應鐘爲角太蔟爲宮則南呂爲徵姑洗爲商應鐘

爲羽蕤賓爲角南呂爲宮則姑洗爲徵應鐘爲商蕤賓爲羽大呂爲角姑洗爲宮則應鐘爲徵蕤賓爲商大呂爲羽夷則爲角應鐘爲宮則蕤賓爲徵大呂爲商夷則爲羽夾鐘爲角蕤賓爲宮則大呂爲徵夷則爲商夾鐘爲羽無射爲角大呂爲宮則夷則爲徵夾鐘爲商無射爲羽仲呂爲角夷則爲宮則夾鐘爲徵無射爲商仲呂爲羽黃鐘爲角夾鐘爲宮則無射爲徵仲呂爲商黃鐘爲羽林鐘爲角無射爲宮則仲呂爲徵黃鐘爲商林鐘爲羽太簇爲角仲呂爲宮則黃鐘爲徵林鐘爲商太簇爲羽南呂爲角此十二旋宮用

五聲之法也然陽六律爲宮陽三陰二五聲順序上下等齊商角徵羽各不踰宮適天地之中合陰陽之和若陰六呂爲宮陰三陽二商角雖無不順徵羽便至相陵故林鐘南呂應鐘大呂夾鐘仲呂其徵羽二聲當變用本律之半其聲方和蓋陽之役陰也常有餘而陰之役陽也常不足所以六呂之宮二聲有變此所謂二變也唐漢以來乃于五聲之外復加變宮變徵以爲七聲其說起于書大傳之七始左氏之七音淮南杜佑蔡元定諸儒復從而附衍之不知律以和聲聲以依詠人歌有五聲旋宮有五律以五律依

五音自然之妙也奈無二變音而樂加二變律可乎陳暘樂書以爲五聲之在樂猶五星之在天五行之在地損之則虧益之則贅不可得而加損也其見卓矣而不及發其二變之實是又不能無遺憾耳

大呂以上諸宮五聲具備皆應三分損益之數惟夷則之角夾鐘之羽無射之商仲呂之徵皆再生之黄鐘而短不應三分損益是爲清聲夷則之羽再生黄鐘謂之清角一清聲也此是清黄夷則有角即夾鐘之羽清羽生清角二清聲也此是清林夾鐘之羽即無射之商夾鐘之角即無射之羽清羽生清角三清聲也此是清太

無射之商即仲呂之徵無射之羽即仲呂之商無射之角即仲呂之羽清羽生清角四清聲也此是清南是四清之聲所以濟變則夾鐘無射仲呂之所不及者也舊以黃鐘大呂太簇夾鐘之半律當之夫大呂夾鐘之有半律也以蕤賓以後陽上生陰之用倍數也不知大呂之于蕤賓夾鐘之于變則止用本律自然順序與其倍之而復損就若用其本律無待于益而亦無所事損乎淮南京房用倍數之非於斯可見大抵樂備五音而其起調依韻畢曲恒以一律為主其餘皆比而和之始終出入不離首律然後高下清濁不

相奪倫若以他律雜之元非相次之管必至清濁陵犯而後已故二變四清所以調均節奏使不相陵者也亦可見聲音之道濁之分數多清之分數少故古樂多用濁聲渾淪博大含弘厚重寬舒而無剽疾雜淡而無妖麗以繩德厚而象事行即有清商清角清徵清羽不過備數以濟旋宮之闕不專主也後世規冶新聲摘結變調令人聞之蕩心失志至隋文帝獲宋齊樂器置清商署以管之是後相沿至有以黃鐘清為宮者則純用清聲而古樂不復見矣陳暘以四清為鄭衛之聲而欲去之是亦有感而言之也

自呂氏春秋有黃鐘三寸九分號曰含少之說晉書隋志及通鑑外紀並載其文然未有發明之者弘治中莆人李教授文利獨宗其旨詳加考訂著爲律呂元聲六卷凡三十篇嘉靖初御史范永鑾上其書大畧謂黃鐘長三寸九分爲聲氣之元其時子半數極少而聲極清音屬正宮一陽方動日南至而始反北也蕤賓長九寸爲聲氣之極其時午半數極多而聲極濁音屬正羽六陽既亢日北至而始及南也蓋天地間之氣其初至清至靜清以生濁靜以生動清者數少濁者數多數少者貴數多者賤故太極一數也

陰陽二數也七老[illegible]少四數也水火木金土五數也庻事出庻類與百千爲數也所以綱維主宰之者一太極也天子一數也二伯二數也三公三數也六卿六數也九牧九數也百辟羣侯千百數也萬國萬民萬數也所以操握宰制之者一天子也黃鐘正宮氣清數少故爲君臣數多于君故商爲臣民數多于臣故角爲民事數多于人故徵爲事物數多于事故羽爲物宮聲清越微妙而衆聲宗之猶人君至德淵微而天下應之此黃鐘之所以爲尊也陽性動動者數三三者數之始也三而三之而究于九九者數之終也故

陽數其始也不離于三其極也不離于九三寸九分三涵九也其終于九者九具三也涵九者九之少也具三者九之老也陽升起于子半極于午半陽降起于午半極于子半故三十九分者黃鐘之律陽之始也繇是四十五分爲大呂增六分又五十四分爲太簇又六十三分爲夾鐘又七十二分爲姑洗又八十一分爲仲呂又九十分爲蕤賓各增九分蕤賓之律陽之極也繇是八十四分爲林鐘減六分又七十五分爲夷則又六十六分爲南呂又五十七分爲無射又四十八分爲應鐘又三十九分復爲黃鐘各減九

分太簇而下其升者以九分夷則而下其降者以九分惟黄鍾之于大呂蕤賓之于林鍾獨升降以六者大呂當陰盛之後一陽始生陽雖進而尚弱林鍾當陽盛之極一陰始生陽雖退而尚強故其升降僅得三分之二也律呂之長短一本于陰陽之升降所謂律曆同道者以此若以黄鍾九寸上下相生損益算之黄鍾至太呂減六分奇大呂至太簇減三分奇太簇至夾鍾減五分奇夾鍾至姑洗減三分奇姑洗至仲呂減五分奇仲呂至蕤賓減三分奇蕤賓至林鍾減四分奇林鍾至夷則增四分奇夷則至南呂增二

分奇南呂至無射增四分奇無射至應鍾增二分奇應鍾至黃鍾增四寸三分奇曆家二十四氣每氣算之秒差毫忽若一氣短二分奇又一氣短三分奇又一氣短四分奇又一氣短五分奇又一氣短六分奇又一氣短四寸三分奇則月之大者至于三十日月之小者不及二十九日不惟無以成歲而律管候氣亦不可用矣且陽氣自冬至後以漸而升而律反減則氣有餘而管不足陰氣自夏至後以漸而降而律反增則氣不足而管有餘何背馳也

五聲在人其生也有漸始出于喉直上出為宮出

到咢聲上騰爲商又再出到舌中聲平出爲角又再出到齒聲斜降出爲徵又降出到唇爲羽喉咢舌齒唇乃人元氣也出隨所到之處而得宮商角徵羽五聲也喉聲最清咢聲最清舌聲半清半濁齒聲次濁唇聲極濁蓋聲之清濁不在顯微大小在于上下升降飛沉之間耳聲果上升雖大如雷霆不可謂之濁聲果下降雖細如蛾蠓不可謂之清喉咢之聲上騰故清齒唇之聲下沉故濁清則爲上濁則爲下清則爲君濁則爲臣爲民爲事爲物明于清濁之序者其于尊卑貴賤之理順而得矣樂以和聲爲主聲以清

濁爲次黄鐘極清也太簇以下以漸而濁爲商爲角爲徵爲羽至蕤賓而極大吕次清也夾鐘以下以漸而濁爲商爲角爲徵爲羽至林鐘而極極則以漸而清復轉爲黄鐘蓋律吕紀陽猶人性紀善子半陽生其氣極清至午而濁是後濁者漸減分數至戌亥又清人性之清莫如夜半故平旦有清明之氣至日中而濁是後濁者亦漸減分數至人定後又漸清律吕子一清丑二清亥三清戌五清即人之夜氣也寅四清卯六清即人之旦氣也午二律子之後自大吕至仲吕爲陽黄鐘之清也午以後自林鐘至應鐘爲陰

黃鍾升極而降也分列左右對待並觀丑亥寅戌卯酉辰申巳未相對左各損三分右各益三分益其升以漸降亦以漸故其損益之數若出天然不待安排耳律有雌雄間列十二辰均陰陽也周氣候也作樂之道得陰陽備雌雄聲乃可和宮商角徵羽聲止五而辰有十二以聲協辰必均以周如黃鍾爲宮則太簇爲商姑洗爲角皆隔一律徵在七辰律當蕤賓羽在九辰律當夷則是律生律有雌無雄陽氣孤矣且梭黃鍾尚有三律聲氣不屬故設變徵于午退正徵于未羽于酉變宮于亥則徵得林鍾羽得南呂二雌

鳩陰陽乃備氣候乃周推之旋宮莫不皆然三律必尋二呂三呂必尋上律陰陽之交必隔八乃可生也損益自損益隔八自隔八唐宋儒者皆以三分損益尋在隔八上故必還就分數長短參差宜其至仲呂而窮也

記曰五行之動迭相竭也五行四時十二月還相為本也五聲六律十二管旋相為宮也蓋冬竭則春為主為夏之本春竭則夏為主為秋之本夏竭則秋為主為冬之本所謂播五行于四時而還相為本也子月應鐘竭則黃鐘為宮為大呂之本丑月黃鐘竭則

大呂爲宮爲夾鍾之本寅月就大呂則太蔟爲宮爲夾鍾之本卯月太蔟竭則夾鍾爲宮爲姑洗之本以下皆然已往者竭于此見在者爲方來者之本所謂五聲六律十二管旋相爲宮也旋宮之法即相生之序奚待于隔八而後可以相生哉若必以黃鍾隔八下生林鍾林鍾隔八上生太蔟是十一月陽氣下生而六月陰氣上生正月中間四五月皆無生氣四時無序八風豈能從律而不奪哉

諸儒論候氣皆以律管與地平其下則長律入地深短律入地淺子月氣深黃鍾最長故先得氣似也

然每月之氣升降不能過一寸不應亥子二月氣之升降相去四寸有奇葢黃鐘極短以次而長至蕤賓而極又漸而短以接黃鐘其候之法則齊其下不齊其上方與內庳外高相應而飛灰應律天運之數亦不違矣文利此書自謂得千載不傳之秘當時若呂懷劉濂韓邦奇葦皆不以爲然其後有郎墨王邦直者謂其黃鐘三寸九分本之呂氏春秋者則是第其六九升陽六九歸陽與夫左右損益蕤賓正羽出之文利之獨見者則非乃復本諸太玄參之曆法証以河圖洛書合以先天圖皇極數著爲律呂正聲惟黃

鍾蕤賓之管依文利所定夫呂以下諸律往往左右更置以大呂長四寸八分太簇長五寸七分夾鐘長六寸六分姑洗長七寸五分仲呂長八寸四分林鐘長八寸一分㽔則長七寸二分南呂長六寸三分無射長五寸四分應鐘長四寸五分其畧曰太玄六子午之數九丑未八寅申七夘酉六辰戌五巳亥四故律四十二呂三十六並律呂之數或還或否凡七十有八黄鐘之數立焉其以爲度也皆生黄鐘太玄此言誠律呂之正數也蓋自子至巳爲陽陽主生則用爲分數黄鐘九分大呂八分太簇七分夾鐘六分姑

洗五分仲呂四分自午至亥爲陰陰主成則用爲寸數蕤賓九寸林鐘八寸夷則七寸南呂六寸無射五寸應鐘四寸子午所以俱九者子一陽生午一陰生皆得天一之數一含九故其數俱九爲老陽之數丑未所以俱八者丑一陽生未二陰生皆得地八之數二含八故其數俱八爲少陰之數寅申所以俱七者寅三陽生申三陰生皆得天三之數三含七故其數俱七爲少陽之數卯酉所以俱六者卯四陽生酉四陰生皆得地四之數四含六故其數俱六爲老陰之數辰戌所以俱五者辰五陽生戌五陰生皆得天五

之數五合五故其數俱五五爲[illegible]之中數巳亥所以俱四者巳六陽之極亥六陰之極皆得地六之數六合四故其數俱四四爲老陰之位處陰陽窮極之時而有將變之機所以爲變宮變徵也子午寅申辰戌爲律之位其數九七五而倍之則爲四十三丑未卯酉巳亥爲呂之位其數八六四而倍之則爲三十六並之七十有八中分之則三十有九故曰黃鍾之數豈焉蓋律呂之數用陽而不用陰自子至巳爲陽其數九八七六五四共三十有九則用之以爲黃鍾之宮自午至亥爲陰其數亦九八七六五四則合于陽

而不用焉故曰或還或否還者還以爲律否者重數不以爲律也自此以下十一律皆以九六升降爲度故曰其以爲度也皆生黄鍾黄鍾之管必以三寸九分者陽氣自小雪後一日生一分到冬至生三十分故其數三十陽數九故又加之以九分夫陽氣之升積至冬至而成一陽適可以滿其三寸九分之管故聖人獨會其精以管約之三寸者體數也九分者用數也冬至十一月中一陽生其數九至大寒十二月中二陽生二九一十八並體數則爲四十八矣故大呂四寸八分至雨水正月中三陽生三九二十七並體

數則爲五十七矣故太簇五寸二分至春分二月中四陽生四九三十六並體數則爲六十六矣故夾鐘六寸六分至穀雨三月中五陽生五九四十五並體數則爲七十五矣故姑洗七寸五分至小滿四月中六陽生六九五十四並體數則爲八十四矣故仲呂八寸四分至此則陽長已極陰將復萌然律呂紀陽不言陰之息而獨言陽之消小滿之後猶未遽消積至夏至其升之餘氣尚有六分爲六十分並體數則爲九十分矣故蕤賓之管九寸邵子所謂陰陽餘空之數各六是也至大暑六月中實消其一九止有九

九八十一分故林鐘八寸一分至處暑七月中消其二九止有八九七十二分故夷則七寸二分秋分八月中消其三九止有七九六十三分故南呂六寸三分霜降九月中消其四九止有六九五十四分故無射五寸四分小雪十月中消其五九止有五九四十五分故應鐘四寸五分至此則陽消已盡陰長已極必有消其六分而後復于黃鐘三寸九分者陰之餘空之數也九極而六生焉六自九而長也六極而九生焉九自六而長是律呂陰陽乃九六爻象所從出也陽之長也六十分其消也亦六十分共一百二十

分以為消長靜極而動動極復靜一動一靜互為其根一陰一陽其機不息孰謂黃鐘往而不返哉

五音之下配乎四時角屬春徵屬夏商屬秋羽屬冬宮屬土月令季夏之月中央土其音宮律中黃鐘之宮黃鐘羽聲也而中央宮音與之同律則宮羽均為清音可知矣故宮為至清羽為次清商為半清角為半濁徵為至濁宮喉音舌居中也商齶音開口張也角舌音舌縮却也徵齒音舌點齒也羽唇音口撮聚也然羽與宮其清雖同而亦微有異惟黃鐘宮羽同音其聲至清至大呂應鍾則專為羽音而又稍濁于宮

矣然其屬脣音亦可謂之清而不可謂之濁也若以十二律分之喉音之輕清者爲黃鐘脣音之重濁者爲大呂脣音之半清半濁者爲應鐘喉音之輕清者爲無射喉音之半清半濁者爲南呂喉音之重濁者爲夷則舌音之輕清者爲太簇舌音之半清半濁者爲夾鐘舌音之重濁者爲姑洗齒音之重濁者爲蕤賓齒音之半清半濁者爲仲呂齒音之輕清者爲林鐘故黃鐘清宮也應鐘清羽也大呂濁羽也夾鐘正角半清半濁也太簇清角也姑洗濁角也蕤賓正徵至濁也林鐘清徵也仲呂濁徵也南呂正商半清半

濁也無射清商也夷則濁商也自漢以來諸儒皆以宮爲至濁羽爲至清蓋以黄鍾九寸誤之也至文和又以宮爲至清羽爲至濁而以蕤賓九寸音屬正羽是以徵音爲羽音也豈不謬哉記曰倡和清濁迭相爲經清者倡則濁者和是清固可爲經矣濁者倡則清者和是濁亦可爲經也經在清則清者貴經在濁則濁者亦貴太玄曰陰陽迭廵清濁相廢將來者進成功者退已用則賤當時則貴皆此意也舊以黄鍾極濁施之于樂未免失序李氏元聲又一以清者爲貴濁者爲賤數少者貴數多者賤是亦一偏之說也

律以子午為經而分左右左比右各多三分者陽道常饒也右比左各少三分者陰道常乏也李氏以左諸律為損三分右諸律為益三分是陽道宜饒而反乏陰道宜乏而反饒失乎陽贏陰縮之意矣

作樂之際宮生徵徵生商商生羽羽生角角生變宮變宮生變徵皆以隔八取應聲故彈宮而徵應彈徵而商應彈商而羽應彈羽而角應一倡一和清濁相間樂之方也五音相生之次豈律管相生之法諸儒皆以隔八生律誤矣

律呂有縱數有積數[illegible]以縱數論之左益六管

紀陽之升計三百六十九分右須以管紀陽之降計四百五分谷之有七百七十四分除應鐘四十五分爲體數而不用止有七百二十九分一分二十七秒七百二十九分計一萬九千六百八十三秒以積數論之七百二十九分積六千五百六十一分計十七萬七千一百四十七秒此律呂之數也若以起曆則七百二十九分以二分當一日得三百六十四日半以期而三百六十足矣餘四日半以爲閏也然猶不足周天之數必再加一十三分一十三秒五毫然後爲三百六十五日四分日之一而閏數行一期三百

六十日計六千四百八十分再加四日半八十一分則亦六千五百六十一分矣六千四百八十分計一廿七萬四千九百六十秒再加四日半二千一百八十七秒則亦十七萬七千一百四十七秒矣故十七萬七千一百四十七之數乃律呂積數之秒而與曆合者也諸書不得其律而徒傳聞其數至于牽合附會毫分縷析是將何所用哉太玄之數全是律呂洪範皇極之數全是太玄太玄有八十一首一首有九贊共七百二十九贊當七百二十九分二贊當一日十贊當一候餘九贊當四半日四分日之一故又添

齊蘇二贊以爲閏故　然聲氣[illegible]一其數而律曆行
洪範皇極有八十一圖一圖又作八十一卦共六千
五百六十一卦二卦當一分九十九分十一候餘九十
分以爲冬至之重數夫九十分亦作五百四分日之
一當添一十三分五釐以爲閏不可以爲重也然
數與太玄之數自適相合蓋太玄得律之繼數而洪
範皇極得律之積數也是律呂之數散見于諸書猶
有存者但人不察耳書凡六十餘卷中間舞容歌節
八音之制尺度日躔曆法古數能數靡不畢具萬曆
十四年進覽報聞其參存古證雖自謂有裨然圖書卦

疇未免牽合[illegible]徒為强附大言欺人要亦未可盡信也茲二子之疑律書者黃鐘子半其管極長也三分損益隔八相生至仲呂而窮也故獨本呂氏之旨據七家之見意尋獨解力掩前修志亦勤矣第不韋遷蜀世傳呂覽史遷益藍稱之其志律書獨于其所謂黃鐘含少無取者豈無見哉况樂者器也解也非徒以資議論而已若訂正雖詳而鏗鏘不能辨析雖可聽而考擊不成聲則亦歸之談河畫餅而已君子奚取焉

只有黃道月[illegible]九行 | 詩[illegible]而八節 八方八節

冬屬也聖人爲之八音以宣其氣一曰塤匏曰笙革曰鼓竹曰管絲曰絃石曰磬金曰鐘木曰柷敔風俗通云笙柷鼓簫瑟塤鐘磬如其次笙在北方〃爲坎坎陷也陽陷陰中故爲之笙以生之列管匏中亦有生于坎之象柷在東北立春爲艮艮有始終之義故爲之柷以合之敔以止之鼓在東方春分震雷之象故爲之鼓以振之簫在東南立夏巽風之象故爲之簫以噓之琴在南方夏至離火之象故爲之絲以調之塤在西南立秋坤土之象故爲之塤以和之鐘在西方秋分兌金以聲之磬在西北立冬

乾象故爲之石　百之外無復遺音矣金之屬曰鐘曰鏞曰編鐘曰歌鐘曰金錞錞于曰金鐸木鐸石之屬曰玉磬曰天球曰編磬曰頌磬絲之屬曰琴曰瑟曰大琴中琴小琴七絃琴曰大瑟中瑟小瑟次小瑟竹之屬曰箮簫曰韶簫曰箏籥曰竹籥曰管曰篴曰簜曰大篪小篪匏之屬曰笙曰巢笙曰和笙曰大竽小竽曰簧土之屬曰古缶曰大壎小壎雅壎頌壎革之屬曰拊鼓曰楹鼓曰建鼓曰雷鼓雷鼗、靈鼓靈鼗曰路鼓路鼗曰鼖鼓晉鼓曰應鼓鞞鼓鼗鼓木之屬曰柷曰敔曰、鐸曰應此皆雅器之制于三